

PRAKIRAAN HASIL PUCUK TEH ATAS DASAR JUMLAH HUJAN BULANAN DI KEBUN PAGILARAN

Sukardi Wisnubroto & Rosich Attaqy

Jurusan Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada
Sekip Unit 1, Yogyakarta 55281, Indonesia

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara hasil pucuk teh tahunan dengan jumlah hujan bulanan dan menggunakan taraf hubungan ini untuk membuat prakiraan hasil pucuk teh di waktu yang akan datang.

Penelitian dilaksanakan dengan survei di perusahaan teh Pagilaran di Batang, dalam bulan Maret 2000. Data yang diperoleh dianalisis dengan metode regresi-korelasi.

Hasil menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang relatif tinggi antara hujan dalam bulan Maret, Mei, Juni, Juli, Agustus, September dan November dengan hasil pucuk teh tahunan. Ini artinya memprakirakan hasil pucuk teh tahunan di waktu yang akan datang. Untuk itu prakiraan dapat dilakukan pada awal April, awal Juni, awal Juli, awal Agustus, awal September, awal Oktober, tetapi prakiraan yang paling bermanfaat adalah prakiraan pada awal April.

This study is to seek the relationships between annual leaves of tea crops yield with monthly rainfall and using the relationships to forecast the annual leaves of tea crops yields in the future.

The study was carried out in Pagilaran tea factory during Mart 2000 by survey. data collected then are analysed by mean of regression-correlation methode.

The result reveal that there are relatively high correlation between Mart, May, June, July, August, September and November rainfall with annual leaves of tea crops yield. So, The montly rainfall of the seven months can be used to forecast the annual leaves of tea crops yield in the future. The forecasting should be held early of April, early of June, early of July, early of August, early of September, early of October and early of December. Te most accurate forecasting is the early October forecasting but the most advantage forecasting is early April focasting.

Key Words : Yield, Forecasting, tea.

PENDAHULUAN

Di daerah tropika termasuk Indonesia teh umumnya ditanam di tempat yang relatif tinggi (>600 m di atas permukaan laut). Teh dapat berhasil baik jika hujan tahunan di sekitar 2500 mm dan terbagi merata sepanjang tahun (Ochse dkk, 1962; Turon, 1999; dan Wardiyatmo, 1997). Jika teh ditanam di wilayah yang mempunyai musim hujan dan musim kemarau hasilnya akan turun tajam jika musim kemaraunya terlalu kering. Sebaliknya di wilayah seperti itu jika dalam musim kemarau terjadi relatif banyak hujan akan diperoleh kualitas hasil yang lebih baik dari

pada jika lembab sepanjang tahun (Ochse dkk, 1961). Wilayah yang relatif basah sepanjang tahun teh dapat tumbuh dan menguntungkan di tempat yang tidak terlalu tinggi, seperti di jumpai di Jawa Barat (Soeratni, 1985). Sejalan dengan pendapat Ochse dkk, (1961), Kartawijaya (1992) menemukan bahwa kemarau panjang tahun 1991 ternyata menyebabkan penurunan produksi teh. Hanya penurunan produksi untuk perkebunan dataran tinggi lebih kecil dari ada yang di dataran rendah. Dalam hal ini hubungan antara produksi pucuk teh dengan curah hujan Williams & Joseph (1970) menyebutkan

bahwa tinggi-rendahnya produksi teh lebih kuat berhubungan dengan hujan dalam musim kemarau dari pada dengan jumlah hujan satu tahun.

METODOLOGI

Penelitian dilaksanakan di kebun Pagilaran milik perusahaan teh PT. Pagilaran di Batang, Jawa-Tengah dalam bulan Maret 2000. Kebun ini terletak pada ketinggian 800m dari permukaan laut dengan hujan rata-rata 5.666 mm setiap tahun.

Data curah hujan bulanan dan hasil pucuk teh tahun 1993-1999 dikumpulkan dengan survei. Selanjutnya data dianalisis dengan metode regresi – korelasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Angka-angka curah hujan bulanan dan hasil pucuk teh tahunan dari tahun 1993s/d 1999 dapat dilihat pada lampiran 1.

Dari analisis regresi – korelasi antara hasil pucuk tahunan dengan curah hujan bulanan dapat dilihat pada gambar 2.

Dari regresi – korelasi tersebut dapat diketahui bahwa hubungan yang relatif erat antara jumlah hujan bulanan dengan hasil pucuk teh adalah untuk bulan Maret, ($R^2 = 0.5763$), Mei ($R^2 = 0.6029$), Juni ($R^2 = 0.8814$), Juli ($R^2 = 0.5482$), Agustus ($R^2=0.5448$), September ($R^2 = 0.7241$), November ($R^2 = 0.5134$). Taraf hubungan ini merupakan indikator bahwa hujan bulanan dalam musim kemarau (kecuali untuk bulan Maret dan November) berhubungan lebih erat dengan produksi pucuk teh tahunan. Hal ini sejalan dengan yang disebutkan oleh Williams dan Joseph (1970) bahwa tinggi rendahnya produksi teh berhubungan kuat dengan hujan dalam musim kemarau. Seperti diketahui musim kemarau di kebun ini biasanya berlangsung dari bulan Mei/Juni – September/Okttober. Selanjutnya dilihat dari taraf hubungan dari tujuh bulan tersebut, sejak awal April ada kesempatan untuk mulai melakukan prakiraan hasil/produksi pucuk teh pada tahun bersangkutan, walaupun prakiraan yang paling tepat adalah prakiraan pada awal Juli, karena hubungan/pengaruh hujan bulanan paling kuat ($R^2= 0.8814$) terjadi untuk bulan

Juni. Seperti telah disebutkan hubungan yang relatif erat terjadi untuk bulan Maret, Mei, Juni, Juli, Agustus, September dan November sehingga prakiraan dapat dilakukan pada awal April, awal Juni, awal Juli, awal Agustus, awal September, awal Oktober dan awal Desember. Jika dilihat dari manfaat hasil prakiraan produksi tahunan, prakiraan yang paling besar karena untuk melakukan perencanaan-perencanaan baru sesuai dengan naik-turunnya produksi yang ditunjukkan oleh hasil prakiraan tersebut.

Persamaan regresi untuk membuat prakiraan tersebut seperti dibawah ini.

1. Prakiraan awal April

$$y = -0.106 X_1^2 + 159.87 X_1 + 20975 \\ (R^2 = 0.5763)$$

2. Prakiraan awal Juni

$$y = 0.1616 X_2^2 - 95.935 X_2 + 86090 \\ (R^2 = 0.6029)$$

3. Prakiraan awal Juli

$$y = 0.4558 X_3^2 - 242.17 X_3 + 98528 \\ (R^2 = 0.8814)$$

4. Prakiraan awal Agustus

$$y = 0.0349 X_4^2 - 14.542 X_4 + 70399 \\ (R^2 = 0.5482)$$

5. Prakiraan awal September

$$y = 0.5825 X_5^2 - 109.6 X_5 + 76181 \\ (R^2 = 0.5448)$$

6. Prakiraan awal Oktober

$$y = 0.1324 X_6^2 - 11.78 X_6 + 76181 \\ (R^2 = 0.7241)$$

7. Prakiraan awal Desember

$$y = 0.1955 X_7^2 - 228.14 X_7 + 13069 \\ (R^2 = 0.5134)$$

Keterangan:

Y = hasil teh tahunan (kg/ha)

X = Curah hujan bulanan

KESIMPULAN

1. Terjadi hubungan yang relatif erat antara hasil pucuk tehtahunan dengan curah hujan bulanan untuk bulan Maret, Mei, Juni, Juli dan September.

2. Prakiraan produksi pucuk teh tahunan dapat dilaksanakan pada awal April, awal Juni, Awal, awal Agustus dan Oktober.
3. Prakiraan paling baik adalah prakiraan awal bulan Juli tetapi prakiraan yang paling bermanfaat adalah prakiraan awal April.

PUSTAKA

- Turon, J.C.A.P.Y. Perez, 1999. Hand-Book Of Agriculture Rol -Press Spain.
- Wardiyatmo, 1997. Potensi Sumber daya Pengembangan Tanaman Teh di Propinsi Sulawesi Selatan. Warta Pusat Penelitian Teh dan Kina Vol.8. hal. 17 - 25
- Soerotani S, 1985 Bercocok Tanam Khusus Teh. Lembaga Pendidikan Perkebunan Yogyakarta.
- Karta Wijaya, W.S, 1992. Evaluasi Pengaruh Kemarau Panjang Tahun 1991 Terhadap Produksi Di Beberapa Perkebunan Teh. Makalah Lokakarya di Bandung 19 -20 Februari 1992.
- Williams & C.N. K.T. Joseph. 1970. Climate, Soil and Crop Production In The Humid Tropics.
- Ochsc, JJ; M.J. Soule; M.J. Dijkman & C. Wehlburg. 1981.

Lampiran I. Tabel Curah Hujan & Produksi Dari Tahun 1993 – 1999 di Kebun Pagilaran

Bulan	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Rerata
Januari	1588	844	682	626	1399	681	794	944.86
Februari	572	573	1075	516	647	538	843	680.57
Maret	655	1086	853	502	375	655	492	659.71
April	533	741	624	566	603	576	472	587.86
Mei	213	319	407	379	307	613	386	374.86
Juni	431	300	467	341	170	453	380	363.14
Juli	80	16	197	227	12	504	211	178.14
Agustus	118	23	15	136	20	260	119	98.71
September	98	7	310	240	0	399	90	163.43
Oktober	192	170	630	636	119	524	569	405.71
November	524	354	625	788	333	640	545	544.14
Desember	827	412	530	697	995	570	623	664.86
Jumlah (mm)	5.831	4.845	6.415	5.654	4.980	6.413	5.524	5.666.00
Produksi (kg)	75.312	68.162	83.192	68.317	70.285	87.114	72.339	